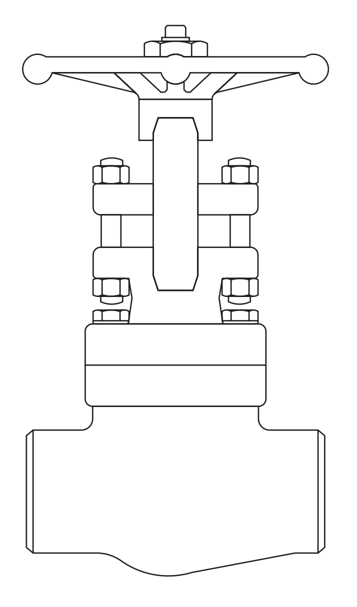


A3S
Válvula de interrupción con fuelle
Instrucciones de instalación y mantenimiento



—1. Información general de seguridad—

El funcionamiento seguro de estas unidades sólo puede garantizarse si su instalación y puesta en marcha se realiza correctamente y el mantenimiento lo realiza una persona cualificada (ver Sección 11 de la Información de Seguridad Suplementaria adjunta) según las instrucciones de operación. También debe cumplirse con las instrucciones generales de instalación y seguridad de construcción de líneas y plantas, así como el uso apropiado de herramientas y equipo de seguridad.

Nota

La junta del cuerpo/cuello de fuelle contiene un aro de refuerzo de acero inoxidable que puede causar daños si no se manipula/elimina correctamente.

Aislamiento

Considerar si el cerrar las válvulas de aislamiento puede poner en riesgo otra parte del sistema o a personal. Los peligros pueden incluir: aislamiento de orificios de venteo, dispositivos de protección o alarmas. Cerrar las válvulas de aislamiento de una forma gradual.

Presión

Antes de efectuar cualquier mantenimiento en el eliminador, considerar que hay o ha pasado por la tubería. Aislar (usando válvulas de aislamiento independientes) y dejar que la presión se normalice y dejar enfriar antes de abrir. Esto se puede conseguir fácilmente montando una válvula de despresurización Spirax Sarco tipo DV.
No asumir que el sistema está despresurizado aunque el manómetro de presión indique cero.

Temperatura

Dejar que se normalice la temperatura después de aislar para evitar quemaduras y considerar si se requiere usar algún tipo de protección (por ejemplo gafas protectoras).

Eliminación

Estos productos son totalmente reciclables. No son perjudiciales con el medio ambiente si se eliminan con las precauciones adecuadas.

—2. Information general del producto—

2.1 Descripción general

Válvula de interrupción con fuelle y conexiones roscadas o preparadas para soldar, para usar en sistemas de vapor, condensado y líquidos.
Nota: Para más información ver las siguiente Hoja Técnica, TI-P132-09.

2.2 Tamaños y conexiones

½", ¾", 1", 1¼", 1½" y 2".
Conexiones roscada BSP (BS 21 paralelo) y NPT .
Preparadas para soldar SW BS 3799 y ANSI B 16.11.

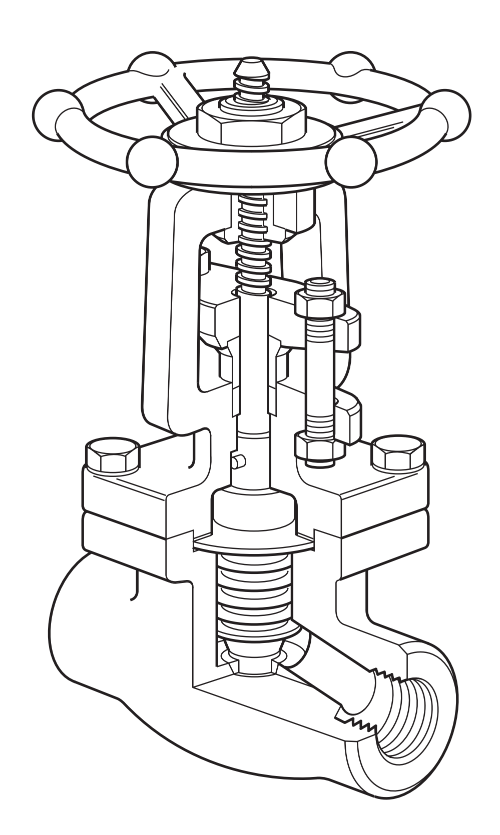
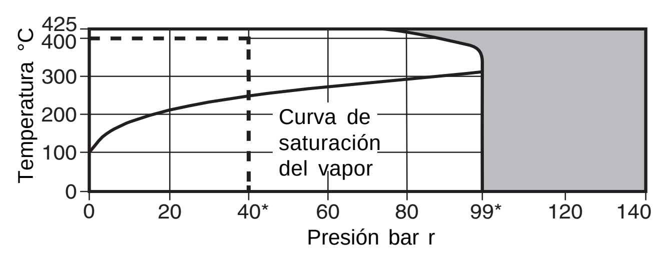


Fig. 1 Válvula de interrupción de fuelle A3S

2.3 Condiciones límite

Condiciones de diseño del cuerpo		Class 800
PMA - Presión máxima de diseño	136 bar r	(1 972 psi r)
TMA - Temperatura máxima de diseño	425°C	(797°F)
PMO - Presión máxima de trabajo	99 bar r	(1 435 psi r)
PMO - Presión máxima de trabajo - para aumento vida util del fuelle	40 bar r	(580 psi r)
TMO - Temperatura máxima de trabajo	400°C	(752°F)
Prueba hidráulica:	212 bar r	(3 074 psi r)

2.4 Rango de operación (Clase 800)



La válvula no puede trabajar en esta zona.

– – – Limitaciones de trabajo según BS 5352.

* PMO Presión máxima de trabajo para vapor saturado

3. Instalación

Nota: Antes de instalar, leer cuidadosamente la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

Siempre que sea posible, la válvula se deberá instalar en un lugar donde haya sitio para operar y realizar el mantenimiento.
Antes de instalar comprobar que el tamaño, rango de presión, materiales de construcción y conexiones son las correctas para la aplicación en particular. Eliminar toda la suciedad que pudiera haberse acumulado durante el almacenamiento,. Mantener limpia durante la instalación ya que la suciedad podría cuasar daños al asiento o al mecanismo. Para minimizar los daños causados por particulas abrasivas, se deberá instalar un filtro aguas arriba de la válvula.
Instalar con la dirección del flujo según la flecha del cuerpo y el volante en la posición adecuada. La posición preferida es la vertical. La válvula puede instalarse desde un plano vertical al horizontal (ver Fig. 2).
No montar la válvula boca abajo.
Cuando se instala en un sistema de vapor, deberá montarse un purgador inmediatamente aguas arriba de la válvula de interrupción. De esta manera se asegura el drenaje de la tubería cuando la válvula está cerrada, evitando los daños por los golpes de ariete. El purgador deberá ser del tipo de boya cerrada (FT) o termodinámico (TD). Es esencial drenar correctamente todas las tuberías aguas arriba. Abrir lentamente las válvulas para evitar posibles golpes de ariete.
Las válvulas sed deberán instalar en la línea en posición cerrada. Si se suelda a la línea se deberá tener cuidado que la temperatura de la zona del asiento no exceda 350°C - 400°C (662°F - 752°F). Siempre abrir la válvula a una posición medio abierta.
Abrir la válvula lentamente para evitar golpes de ariete.

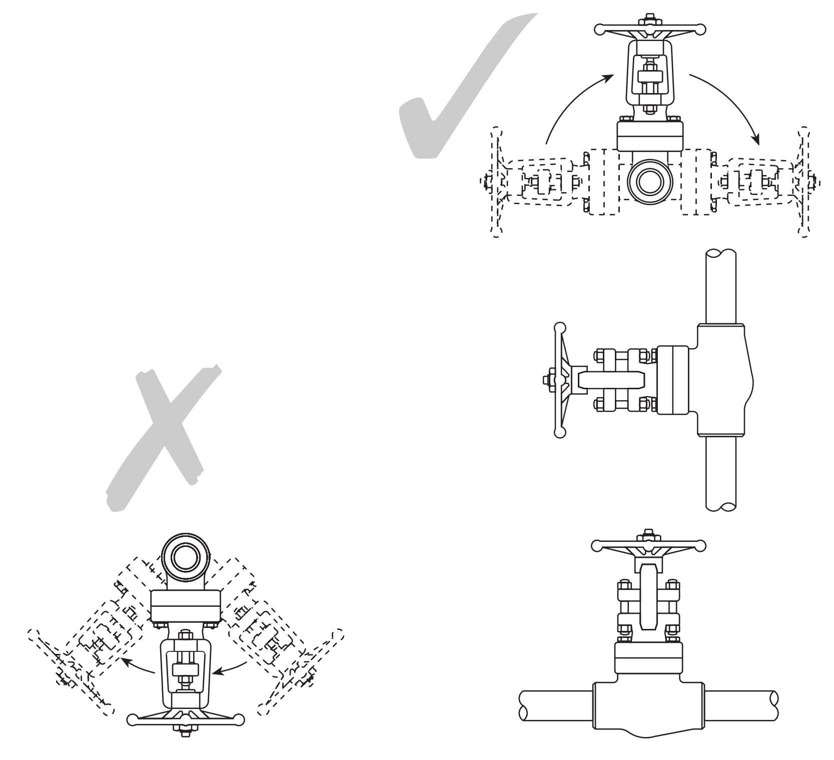


Fig. 2 **Instalación incorrecta** **Instalación correcta**

4. Puesta a punto

Después de la instalación o mantenimiento asegurar que el sistema está totalmente listo para su funcionamiento. Llevar a cabo todas las pruebas en alarmas y dispositivos de seguridad.

5. Funcionamiento

Las válvulas de interrupción de fuelle A3S juegan un papel importante en el ahorro de energía eliminando fugas por el vástago.

La válvula se acciona manualmente por medio de un volante. Asegurarse de que se mueve el volante en la dirección correcta.

Para abrir la válvula totalmente, se recomienda girar el volante hasta que el vástago se eleve a la posición máxima, después girar el volante desde ⅛ a ¼ de vuelta en sentido de las agujas del reloj para evitar que se clave abierta. Así se evitará el intentar abrir una válvula que está completamente abierta, que puede causar daños al vástago, fuelle u otros componentes.

6. Mantenimiento

Nota: Antes de realizar el mantenimiento, leer cuidadosamente la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

Nota

La junta del cuerpo/cuello de fuelle contiene un aro de refuerzo de acero inoxidable que puede causar daños si no se manipula/elimina correctamente.

6.1 General

Antes de instalar o de cualquier mantenimiento, asegurarse que la válvula está aislada y que cualquier presión residual ha sido eliminada. Asegurarse que todas las partes están frías para evitar quemaduras.

6.2 Como cambiar el conjunto de fuelle y juntas del cuerpo:

Para cambiar el conjunto fuelle y juntas del cuerpo, desenroscar los 4 tornillos (8) y sacar el cabezal. La junta del cuerpo (7) es accesible y puede reemplazarse sin desmontar nada más. Asegurarse que las caras de asiento estén limpias (cuerpo y cara superior del fuelle) antes de montar la nueva junta.
Para sustituir la segunda junta (7) (grafito) y el conjunto fuelle (6), desenroscar el conjunto fuelle, en sentido contrario a las agujas del reloj, del vástago (16). La segunda junta es accesible y puede sustituirse asegurándose que las caras de asiento estén limpias.
Asegurarse que el pasador anti-giro está colocado en la entalla del cabezal. Roscar el conjunto fuelle (el nuevo si es necesario) totalmente en el vástago en el sentido de las agujas. Asegurarse que las 2 juntas están en la posición correcta. Desenroscar el fuelle de ½ a ¾ de vuelta (para dar flexibilidad al conjunto). Colocar el cabezal y apretar los tornillos (8) según los pares de apriete recomendados en la tabla.

Después de 24 horas de trabajo, reapretar los tornillos.

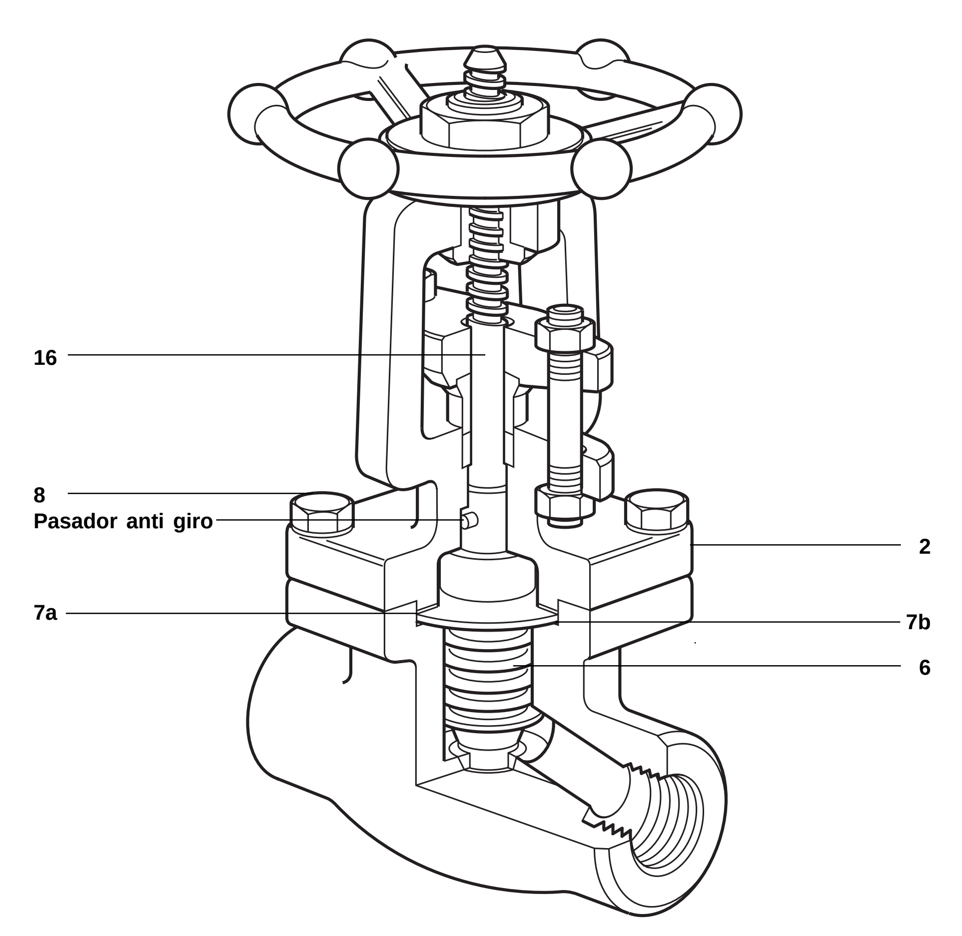


Fig. 3

Tabla 1 Pares de apriete recomendados

Item no.		(hex) o mm	(thread)	N m	(lbf ft)
8	½"	17 E/C	M10	40 - 50	(30 - 36)
	¾"	17 E/C	M10	40 - 50	(30 - 36)
	1"	19 E/C	M12	70 - 90	(50 - 65)
	1¼"	19 E/C	M12	70 - 90	(50 - 65)
	1½"	22 E/C	M14	110 - 130	(80 - 95)
	2"	24 E/C	M16	160 - 190	(115 - 138)

7. Recambios

Las piezas de recambio disponibles están indicadas con línea de trazo contínuo. Las piezas indicadas con línea de trazos, no se suministran como recambio.

Recambios disponibles

Juego de juntas del cuerpo	**7a and 7b**
Conjunto disco y fuelle	**5, 6**

Como pasar pedido

Al pasar pedido debe usarse la nomenclatura señalada en el cuadro anterior, indicando el tamaño, tipo y tipo de válvula.

Ejemplo: 1 - Conjunto disco y fuelle y 1 - Juego de juntas del cuerpo para válvula Spirax Sarco A3S de 1" roscada BSP.

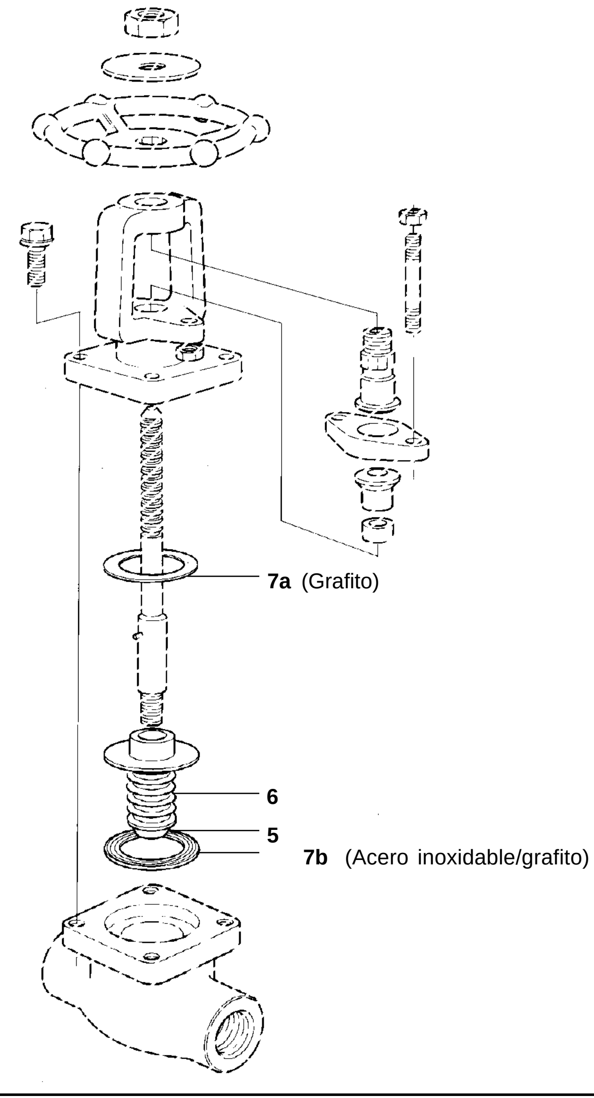


Fig. 4